

AG

CN2397891Y



### Abstract

A magnetic resonance imaging system comprises an upper magnetic pole, a lower magnetic pole, a column, a poly-directionally movable sickbed, wherein the upper and lower magnetic poles are supported by the column, the sickbed is positioned between the upper and lower magnetic poles, a window-like opening is provided on the column supporting the upper and lower magnetic poles, thereby the open degree of the column originally having a relative more closed side is increased. Therefore, the doctor and nurse can assess to a patient on the sickbed from a front side, a rear side, a left side, and a right side of the patient respectively, so that it is convenient for interventional operative therapy.

Fp0404165

AG

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl<sup>7</sup>

A61B 6/04

## [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 99243057.7

[45]授权公告日 2000 年 9 月 27 日

[11]授权公告号 CN 2397891Y

[22]申请日 1999.10.20 [24]颁证日 2000.7.14  
[73]专利权人 深圳安科高技术有限公司  
地址 518067 广东省深圳蛇口沿山路 26 号  
[72]设计人 胡曾千 吴海明

[21]申请号 99243057.7

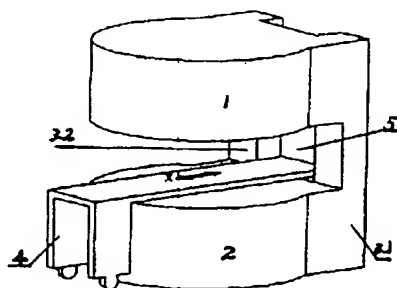
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 一种磁共振成像系统

[57]摘要

一种磁共振成像系统,由上下磁极、立柱、多向移动病床等部件组成,其中上下磁极通过立柱支撑,病床位于上下磁极之间,在支撑上下磁极的立柱上开有一个窗口,将原来一侧相对封闭的立柱变为具有更高的开放度的磁共振成像系统,使得医生和护士可从前后左右接近病人,方便了介入手术治疗。

0.11 K



ISSN 1008-4274

## 权 利 要 求 书

---

1、一种由上磁极（1）、下磁极（2）、立柱（3）及可移动的病床（4）组成的一种磁共振成像系统，上下磁极（1、2）通过立柱（3）支撑，病床（4）位于上下磁极之间，其特征在于：立柱（3）开有窗口（5），病床沿此窗口可作直线运动。

# 说明书

## 一种磁共振成像系统

本实用新型涉及一种具有C型磁体的磁共振成像系统（以下简称MRI系统），适用于医学影像诊断领域。

MRI系统是二十世纪八十年代初发展起来的一种新型医学影像诊断设备。它能提供人体的断层图像，但不使用X射线，对病人和工作人员很安全；它使用人体体液的核磁共振信号，对软组织的诊断有特殊的敏感性；它不仅能提供人体的解剖信息，还可以提供一些病理信息，因而对诊断病变更为有利。它的问世得到了临床医生的普遍认同，被认为是最先进的医学影像诊断设备之一。

传统的MRI系统具有四周封闭的磁体腔结构。病人躺在病床上进入磁体腔进行扫描。在这种环境中，病人经常会感觉胸闷、压抑，甚至诱发幽闭恐惧症。另外，由于介入医学的发展，迫切需要MRI系统能够提供医务人员与患者直接接触的条件，甚至要求在磁体腔中完成手术。传统的MRI系统对此无能为力。1994年以来，国际上出现了一种C型磁体结构的MRI系统（图1），以SIEMENS的Magnetom OPEN和PICKER的Outlook为代表，较好地克服了传统MRI系统的缺点。这种MRI系统的磁体A由上下磁极（1）和（2），支撑磁极的单根立柱（3）构成；病床B由底座（4）、床架（5）和床板（6）构成，床架（5）可以沿X方向在底座（4）上移动；床板（6）可以沿Y方向在床架（5）上移动，将病人送入上下磁极（1）和（2）之间的中心区接受扫描检查。但这种结构的磁体在立柱（3）的一侧开放度不够，在作介入治疗或手术时医务人员只能在病床的一侧，给操作带来不便。并且病床的移动也受到一定的限制。

本实用新型的目的是克服了上述缺陷，提供了一种开放度高，操作方便的磁共振成像系统。

本实用新型的技术解决方案是这样实现的：一种由上磁极、下磁极、立柱及可移动的病床组成的磁共振成像系统，上下磁极通过立柱支撑，病床位于上下磁极之间，其特征在于：在支撑上下磁极的立柱上开有一个窗口，将原来一侧相对封闭的立柱变为具有更高的开放度的磁共振成像系统，使得医生和护士可从前后左右接近病人。

本实用新型由于采用上述结构使得病人在进行扫描检查时,感觉更加开放,也方便了医患之间的交流;在实施介入治疗或手术时,医务人员可以从更多的方向接近病人,方便了介入手术的进行。

附图1是单根立柱C型磁体的MRI系统示意图。

附图2是本实用新型的结构示意图。

下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步详细描述。

在附图2中,一种磁共振成像系统主要是由上磁极1、下磁极2、立柱3.1和3.2、病床4等部件组成,上下磁极通过立柱支撑,病床4位于上下磁极之间,在支撑上磁极1、下磁极2的立柱上开有一个窗口5,形成了二个各自独立的立柱(3.1和3.2),使得在磁体立柱的一侧具有较高的开放度。立柱上开有一窗口后,病床利用了双柱C型磁体的特点,使病床可以沿X方向移动穿过窗口(5)。医生和护士可从前后左右接近病人,对于介入治疗或手术有着积极的意义。

# 说明书附图

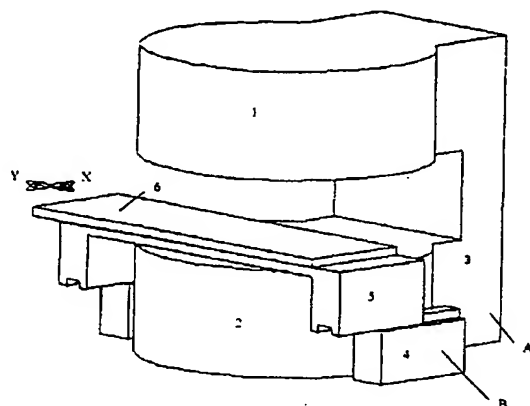


图 1

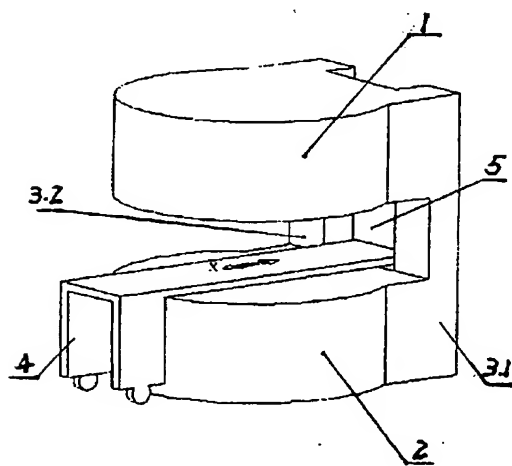


图 2